PRIME 18

Cho bốn số M, N, A, B. Nhiệm vụ của bạn là hãy đếm tất cả các số trong khoảng [M, N] chia hết cho các số A, B.

Input

Dòng đầu tiên đưa vào số lượng test T.

Những dòng kế tiếp đưa vào các bộ test. Mỗi bộ test gồm 4 số M, N, A, B.

T, M, N, A, B thỏa mãn rang buộc $1 \le T \le 100$; $1 \le M, N \le 10^5$; $1 \le A, B \le 500$;

Output

Đưa ra kết quả mỗi test theo từng dòng.

Example

Input	Output
2 5 11 4 6 3 1000 5 9	2 289